

ชีวิต ผลงาน และเรื่องราวของเหล่านักคิดผู้อยู่ร่วมยุครุ่งเรือง
แห่งปัญญาญาณตะวันตกและตะวันออก

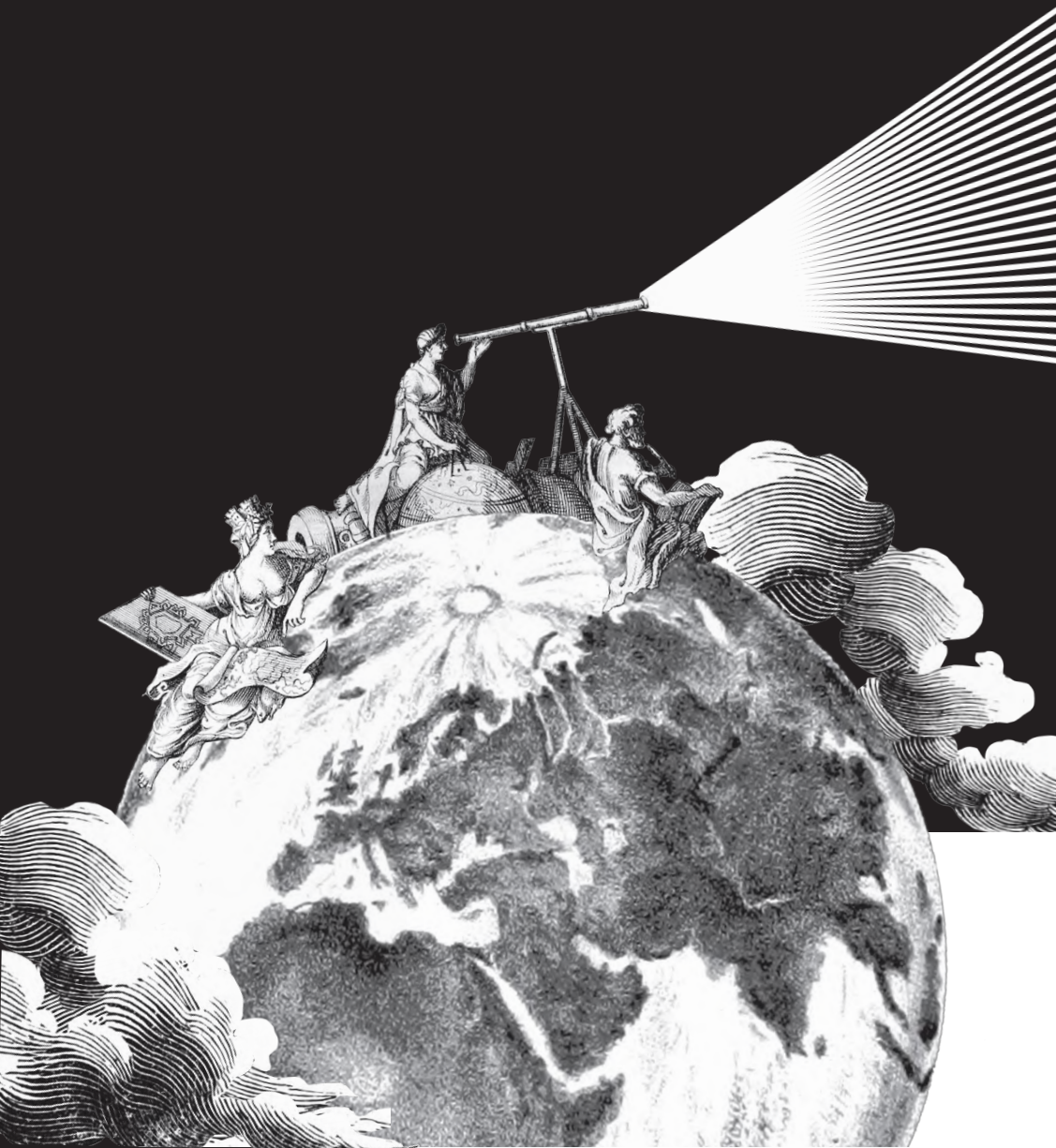
543
BC

ปวงเมธีแห่งอารยกาล

543 BC

ปวงเมรีแห่งอารยกาล





543 BC
ปวงเมรีแห่งอารยกาล

นำชัย ชีววิวรรณ์

กรุงเทพมหานคร SUNDOGS 2566





543 BC ปวงเมธีแห่งอารยกาล • ดร. นำชัย ชีววิวรรณ

พิมพ์ครั้งแรก : สิงหาคม 2566

ราคา 420 บาท

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ

นำชัย ชีววิวรรณ. 543 BC ปวงเมธีแห่งอารยกาล.

กรุงเทพฯ: SUNDOGS, 2566. 456 หน้า.

1. นักปรัชญา. 2. ปรัชญาเปรียบเทียบ. I. ชื่อเรื่อง.

921

ISBN 978-974-02-1850-0

ที่ปรึกษาสำนักพิมพ์ : อารักษ์ คคณาท, สุพจน์ แจ่มเร็ว, นงนุช สิงหเดชะ, รุจิรัตน์ ทิมวัฒน์

ผู้จัดการสำนักพิมพ์ : มณฑล ประภากรเกียรติ

รองผู้จัดการสำนักพิมพ์ : สุภชัย สุชาติสุธารธรรม, ประภาพร ประเสริฐโสภา

บรรณาธิการบริหาร : สุลักษณ์ บุณปาน • หัวหน้ากองบรรณาธิการ : ชนมน วังทิพย์

บรรณาธิการเล่ม : ชนมน วังทิพย์, ปวีศา เศวตศิลา, รัฐนันท์ อนันตกุล

พิสูจน์อักษร : เต็มจิต อัครียะกุล, ณัฐสุดา ไซติชนาวงศ์

กราฟิกเลย์เอาต์ : อรอนงค์ อินทรอุดม • ศิลปกรรม-ออกแบบปก : สิริรัตนา นวลนุ่ม

ประชาสัมพันธ์และการตลาด : ณัชกุล แชลิม, กชพร ทองลักษณ์วงศ์, ศิริณญา สุวรรณโค, ณัชชา เขียววล

จัดทำโดย : บริษัทมติชน จำกัด (มหาชน) 12 ถนนเทศบาลนฤมาล ประธานิเวศน์ 1 เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0-2580-0021 ต่อ 1235

พิมพ์ที่ : โรงพิมพ์มติชน 12 ถนนเทศบาลนฤมาล ประธานิเวศน์ 1 เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0-2580-0021 ต่อ 2000, 2108

จัดจำหน่ายโดย : บริษัทงานดี จำกัด (ในเครือมติชน) 12 ถนนเทศบาลนฤมาล ประธานิเวศน์ 1

เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 0-2580-0021 ต่อ 3350-3360

Matichon Publishing House a division of Matichon Public Co., Ltd.

12 Tethsabannaruean Rd., Prachanivate 1, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand



matichonbook



@matichonbook



@matichonbook



matichonbooks



matichonbook

ในกรณีที่หนังสือมีข้อผิดพลาดจากการพิมพ์ เช่น หน้าขาดหาย หน้าซ้ำ หน้าสลับ เข้าเล่มกลับหัว

กรุณาติดต่อมาที่ email: matichonbook.sales@gmail.com หรือ inbox matichonbook เพื่อขอเปลี่ยนแปลงใหม่

สั่งซื้อหนังสือจำนวนมากในราคาพิเศษ ติดต่อที่ บริษัทงานดี จำกัด โทรศัพท์ 0-2580-0021 ต่อ 3353



ฝ่าย MATICHON PREMIUM PRINT : บริษัทมติชน จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบสั่งพิมพ์ทุกประเภท

โทรศัพท์ 0-2580-0021 ต่อ 2419, 2424 email: print.matichon@gmail.com Matichon Premium Print

สารบัญ



คำนำสำนักพิมพ์	7
คำนำผู้เขียน	10
ทำไมต้องเป็น 543 BC?	14
เฮลีส: ไม่ใช่กิจเทพเจ้า	32
อแน็กซิแมนเดอร์: โลกอนันต์และชีวิตแรก	52
พีธาโกรัส: จักรวาลแห่งตัวเลข	70
เอมเพโดคลีส: จักรวาลของธาตุ 4	88
โสเครตีส: เสียชีวิตรักษาปรัชญา	106
ฮิปโปเครตีส: จิตวิญญาณของแพทย์	124
เดมอคริตัส: ปริมาณที่แบ่งแยกไม่ได้	142
เพลโต: นักปรัชญาเอกตะวันตก	160
ยูโดซัส: คณิตศาสตร์ของจักรวาล	178
อริสโตเติล: ต้นธารสรรพวิชาตะวันตก	196
ยุคลิด: คณิตศาสตร์เปลี่ยนโลก	214
อริสตาร์คัส: โลกไม่ได้เป็นศูนย์กลางจักรวาล	230
อาร์คิมิดีส: ข้ำเคลื่อนย้ายโลกได้	246

อีราทอสเธนีส: ผู้คำนวณขนาดโลก	266
ฮิปปาร์คัส: 365.25 วันและอีกเล็กน้อย	282
อีสป: ผู้ทำให้สัตว์พูดได้	300
มหาวีระ: ผู้เผยแพร่ศาสนาธรรม	320
พระพุทธเจ้า: ผู้รู้ ผู้ตื่น ผู้เบิกบาน	338
เหลาจื๋อ: วิถีแห่งเต๋า	356
จวงจื๋อ: ผันซ่อนผัน	376
ขงจื๋อ: ผู้วางจริยวัตรแบบจีน	394
กว่าจะเป็นเรือเนสซอสส์แรกของโลก	412
 รายการที่มาภาพประกอบ	 430
รายการชื่อบุคคล	446
เกี่ยวกับผู้เขียน	454



คำนำสำนักพิมพ์



ท่ามกลางความมืดมนของความไม่รู้ เราเคยมีชีวิตอยู่รอดจาก
โหมงยำนั่นด้วยความศรัทธาต่อปวงเทพผู้เป็นคำตอบของคำถามว่า
ด้วยปรากฏการณ์ธรรมชาติมากมายที่มนุษย์ไม่อาจควบคุมได้และ
ไม่รู้จัก เราจึงสรรสร้างสิ่งใหม่ขึ้นมากมายด้วยใจศรัทธาต่อเทพแห่ง
ผืนดิน เทพแห่งผืนฟ้า เทพแห่งปัญญา และบรรดาเทพเจ้าอีกมาก-
มายกว่าร้อยพันในปกรณัมปรัมปรา รวมถึงเทพกบฏอย่าง “โพรมี-
ธีอัส” ผู้ขโมย “ไฟ” อันเป็นสัญลักษณ์ของเหตุผลและสติปัญญาจาก
สวรรค์มามอบให้มนุษย์

ท่ามกลางแสงสว่างแห่งศรัทธา มนุษย์จำนวนหนึ่งคิดการใหญ่
ยิ่งไปกว่าการขโมยไฟของโพรมีธีอัส ด้วยการท้าทายคำตอบและ
ความเป็นไปที่เคยยึดถือว่ากำหนดมาโดยเทพเจ้า พร้อมความเชื่อ
ที่ว่าความจริงและความเป็นไปได้อีกมากมายนั้นไม่ได้ไกลเกินกว่า
ปัญญาญาณของมนุษย์เอง

แสงสว่างจากความคิดที่บันทึกราวและอารยธรรมมนุษย์ขึ้นมานั้นแสนน่าทึ่ง แต่แสงไฟจากปัญญาญาณและความสงสัยใคร่รู้อันไม่สิ้นสุดของมนุษย์นั้นก็ยิ่งใหญ่ไม่แพ้กัน

543 BC ปวงเมธีแห่งอารยกาล โดย ดร. นำชัย ชีววิวรรณ ชวนผู้อ่านย้อนเวลากลับไปยังห้วงเวลาเกือบสามพันปีก่อนหน้า เพื่อพบกับ 21 นักคิด นักปรัชญา นักวิทยาศาสตร์ และมหาบุรุษผู้เป็นต้นธารแห่งภูมิปัญญาทั้งในโลกตะวันออกและโลกตะวันตกโลกซึ่งล้วนมีชีวิตชีวาเกี่ยวพันทั้งก่อนและหลัง 543 ปีก่อนคริสต์ศักราช ช่วงเวลาที่ผู้เขียนเลือกให้เป็นจุดกึ่งกลางของ “การปะทุทางปัญญา” ครั้งสำคัญของอารยธรรมมนุษย์

ไม่ใช่เพียงการนำหลักตรรกศาสตร์มาพิสูจน์ทฤษฎีบททางเรขาคณิตหรือการอธิบายธรรมชาติด้วยวิทยาศาสตร์ แต่คือการแทนที่ความเชื่อด้วยหลักเหตุผลและการพิสูจน์

ไม่ใช่เพียงการจินตนาการถึงโลกหรือจักรวาลแรกเริ่ม แต่คือการปฏิเสธขอบฟ้าอันคับแคบที่เคยยึดถือตามกันมา

ไม่ใช่เพียงการครุ่นคิดเพื่อหาคำตอบสำเร็จรูปให้แก่โลกและชีวิต แต่คือการยืนยันว่ามนุษย์สามารถมองโลกใบเดียวกันได้ในแง่มุมที่หลากหลายไม่ตายตัว

ไม่ใช่เพียงการนิยามทฤษฎีใหม่ แต่คือการพิสูจน์ว่าพ้นจากพรมแดนความรู้เดิมออกไป ยังมีความรู้ใหม่อร่อยให้ค้นพบอยู่เสมอไม่สิ้นสุด

แม้จะไม่ได้รับมอบดวงไฟจากโพรมิธีอัซ แต่เมื่อมนุษย์จุดไฟ
แห่งปัญญาขึ้นมาด้วยตัวเองได้ครั้งหนึ่งแล้ว ดวงไฟนั้นย่อมไม่มีวัน
มอดดับ หากแต่จะหมุนเวียน สืบส่งผ่านมือมนุษย์ด้วยกันต่อไป เกิด
เป็นดวงไฟดวงใหม่ไม่รู้จบ

ดังที่ดวงไฟจากปวงเมธีแห่งอารยกาลเหล่านี้ข้ามพันยุคสมัย
มาจนถึงพวกเราในปัจจุบัน

SUNDOGS



คำนำผู้เขียน



หนังสือ 543BC ปวงเมธีแห่งอารยกาล นี้ เกิดขึ้นโดยบังเอิญจากการที่ผู้เขียนอ่านประวัติบุคคลสำคัญของโลกในหลากหลายสาขา แล้วพบว่า เป็นกลุ่มคนที่เกิดและใช้ชีวิตในช่วงเวลาคร่าวๆ ใกล้เคียงกับพุทธกาลหรือห่างออกไปก็ไม่มากนัก

คนเหล่านี้มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันเองมากบ้างน้อยบ้าง บ้างเป็นศิษย์อาจารย์กัน อาจแบบทางตรงหรือทางอ้อม บ้างมีอุปนิสัย และประสบการณ์คล้ายคลึงกัน บ้างอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่คล้ายคลึงกัน บ้างก็อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันอย่างสุดขั้ว แต่ที่สำคัญกว่าก็คือ ความคิด ความเชื่อ และปัญญาญาณของคนเหล่านี้ล้วนตกทอดและส่งผลกระทบต่อโลกในทุกวันนี้ ไม่ว่าเราจะรู้ตัวหรือไม่ก็ตาม

ภารกิจของหนังสือเล่มนี้ได้แก่ การเล่าถึงชีวิต ผลงาน และความสำคัญของคนเหล่านี้อย่างง่าย ๆ ให้ผู้อ่านที่ไม่เคยรู้เรื่องเหล่านี้มาก่อน หรือสำหรับคนที่เคยรู้เรื่องราวและผลงานของคนเหล่านี้มาบ้าง ก็ยังน่าจะได้แง่มุมแปลกๆ ใหม่ๆ ที่ไม่เคยรู้มาก่อน

อย่างไรก็ตาม หนังสือเล่มนี้ไม่ได้มีเจตนาจะรวบรวมบุคคลสำคัญของโลกไว้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ เช่น ไม่มีขุนงู (หรือขุนจื่อ) ซึ่งก็มีช่วงชีวิตอยู่ในช่วงเวลามหัศจรรย์นี้ด้วยเช่นกัน (ราว 544-496

ปีก่อนคริสต์ศักราช) อีกเรื่องหนึ่งคือ ผู้เขียนไม่ได้เจตนาจะเรียบเรียงหนังสือเล่มนี้เพื่อใช้เป็นหนังสือวิชาการที่ใช้อ้างอิงจริงจัง จึงไม่ได้ทำบัญชีรายชื่อเอกสารอ้างอิงที่มีเป็นจำนวนมากอย่างเป็นกิจจะลักษณะ แต่ประเด็นสำคัญเรื่องเวลาที่ใช้อ้างอิงและนำมาใช้เป็นชื่อหนังสือคือ 543BC ได้ให้เอกสารอ้างอิงที่คิดว่าจำเป็นไว้พอสมควร ส่วนรูปต่างๆ ในหนังสือเล่มนี้มาจาก Wikimedia Commons หรือ Public Domain อื่น

ผู้เขียนขอขอบคุณ คุณธีรภัทร เจริญสุข และอาจารย์ธวัชชัย ดุยสุจริต สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับชื่อคน ชื่อสถานที่ และอื่นๆ ขอขอบคุณ คุณปานบัว บุนปาน ผู้บริหารสำนักพิมพ์มติชน คุณมณฑล ประภากรเกียรติ ผู้จัดการสำนักพิมพ์มติชน ขอขอบคุณ คุณออยล์ ชนมน์ วังทิพย์ ที่ทำหน้าที่บรรณาธิการเล่มได้อย่างยอดเยี่ยม และขอบคุณทีมงานจากสำนักพิมพ์ทุกท่านที่ช่วยให้หนังสือสำเร็จเป็นรูปเล่มอย่างสวยงาม

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณสมาชิกในครอบครัวคือ คุณวราภรณ์ ชุมเกษียร และน้องแมว X และ Y สำหรับกำลังใจที่มีให้กันเสมอมา ขอให้มีความสุขสำราญกับความรู้ครับ

นำชัย ชีววิวรรณ

มิถุนายน 2566





_____ ฟิราโกรีส

เดมอคริตัส _____

ฮิปโปเครเตส _____

_____ โซเครเตส

_____ เอ็มเพโดคลีส

_____ อแนกซิแมนเดอร์

_____ เรลีส

_____ ฮีสป

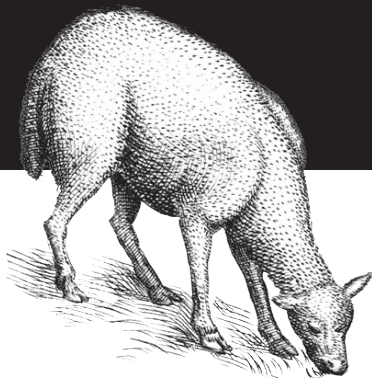


_____ พระพุทธเจ้า

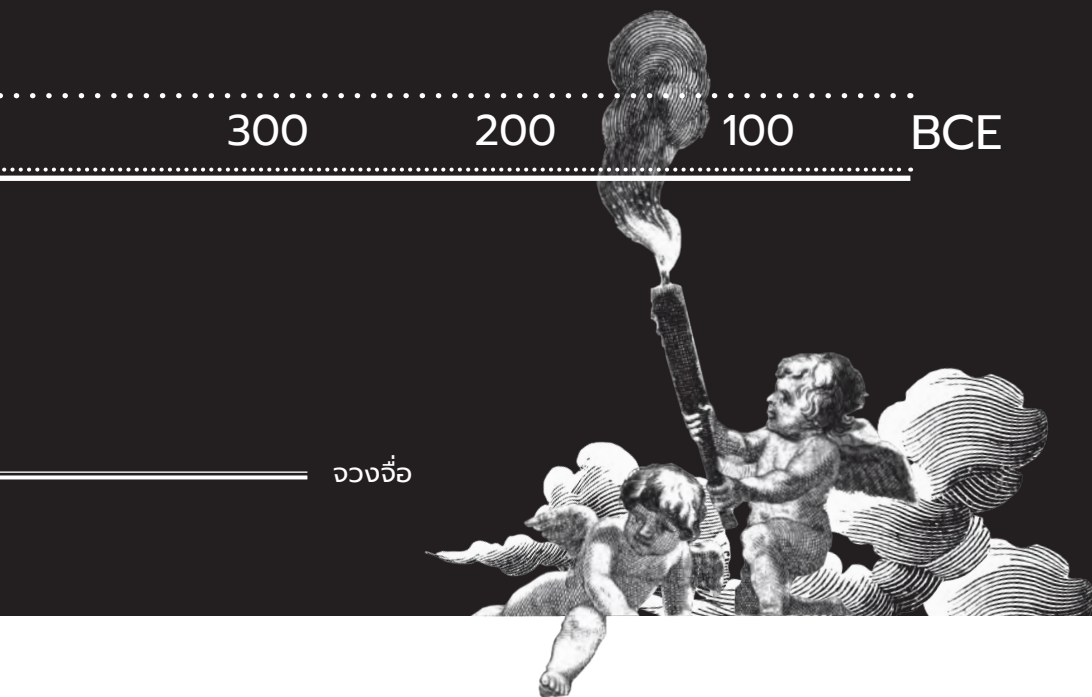
_____ พระมหาวิระ

_____ เหลาจื่อ

_____ ขงจื้อ



_____ อีปาร์คัส
 _____ อีราทอสเนีส
 _____ อริสตาร์คัส
 _____ อาร์คิมิดีส
 _____ ยุคลิด
 _____ ยูโดซัส
 _____ อริสโตเติล
 _____ เฟลโต



_____ จวงจื่อ

0 1

ทำไมต้องเป็น 543 BC?



หนังสือหลายเล่ม หลายแนว ทั้งประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และปรัชญา ฯลฯ ล้วนให้ข้อมูลตรงกันว่าในยุคพุทธกาลมีนักคิด นักปราชญ์ และศาสดามากมายถือกำเนิดขึ้นอย่างพร้อมเพรียงกันในหลายแหล่งอารยธรรมสำคัญทั้งแถบทะเลเอเจียน แม่น้ำสินธุและคงคา รวมไปถึงแม่น้ำฮวงโห อันที่จริงในแหล่งอารยธรรมอื่นที่ไม่ได้รับการกล่าวถึงก็อาจจะเป็นเช่นนี้ แต่ไม่ได้มีบันทึกไว้อย่างชัดเจนเท่า หรือมีก็น้อยมาก ไม่ได้เป็นที่รับทราบในวงกว้าง

ในอารยธรรมกรีก มีเธลีสที่อาจถือเป็นนักวิทยาศาสตร์คนแรกของโลก (เท่าที่มีบันทึกตกทอดถึงปัจจุบัน) เขาเชื่อในพลังของธรรมชาติที่ไม่จำเป็นต้องมีเทพเจ้ามาบัญชาหรือยุ่งเกี่ยว แบบเดียวกับชาร์ลส์ ดาร์วิน ที่เกิดในอีกกว่า 2,000 ปีให้หลังเชื่อว่าวิวัฒนาการไม่จำเป็นต้องมีพระเจ้าเป็นผู้บังคับควบคุมอยู่เบื้องหลัง ทั้งยังมีอแนกซิแมนเดอร์ ผู้ฝันถึงชีวิตแรกและโลกมากมายนับไม่ถ้วนในยุคที่ผู้คนยังคิดว่าโลกนี้เป็นเพียงโลกเดียว ไม่ว่าจะในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต

มีเอ็มเพโดคลีสที่แยกสิ่งต่างๆ ออกจากกันจนเหลือแค่ธาตุ 4 คือ ดิน น้ำ ลม และไฟ ในขณะที่เดโมคริตัส จินตนาการถึงโลกในระดับที่เล็กสุดๆ วาดฝันถึงสิ่งที่เล็กที่สุด คือ “ปรมาณู” ที่ไม่อาจแบ่งแยกได้อีกต่อไปแล้ว

มีนักคณิตศาสตร์อย่างพีทาโกรัส ยูโดซัส ยุคลิด อริสตาร์คัส อีราทอสเธนีส ฮิปปาร์คัส และอาร์คิมิดีส ผู้อธิบายโลกและสวรรค์

รวมไปถึงปรากฏการณ์ทั้งหลายในจักรวาลด้วยคณิตศาสตร์และเรขาคณิต ในบรรดานี้ก็มีหลายคนเข้าใจธรรมชาติเกี่ยวกับวันเวลาอย่างลึกซึ้งจนสามารถทำปฏิทินที่เที่ยงตรงยิ่ง ส่วนบางคนก็พิสูจน์ว่าโลกเป็นทรงกลมและไม่ได้เป็นศูนย์กลางจักรวาล อีกทั้งมีบางคนถึงกับหาญกล้าประกาศว่า หากหาไม้คานที่ยาวมากพอให้ได้ ก็อาจจะหาจุดเหมาะสมที่สามารถถนัดติดโลกให้กระเด็นไปจากวงโคจรได้

มีนักปรัชญา อาจารย์-ศิษย์ 3 รุ่น ผู้เป็นต้นธารของแนวคิดด้านปรัชญาของโลกตะวันตก โสเครตีส เพลโต และอริสโตเติล มีแพทย์ผู้สร้างมาตรฐานจริยธรรมอย่างฮิปปอกเรตีส และมีผู้ทำให้สัตว์ทั้งหลายพูดได้ซึ่งกลายเป็นวรรณกรรมเด็กคลาสสิกที่ถ่ายทอดต่อกันมาจนถึงปัจจุบันอย่างอีสป

ส่วนทางชมพูทวีปก็มีพระราชโอรส 2 พระองค์ที่ออกจากพระราชวัง ออกผนวชเพื่อหาสัจธรรม คือ พระมหาวิระและพระพุทธเจ้า ขณะที่ดินแดนแห่งแม่น้ำเหลืองก็มีเหลาจื๊อ ผู้เป็นศาสดาเต๋า จวงจื๊อ ผู้ไม่แน่ใจว่าตัวเองฝันเป็นผีเสื้อหรือผีเสื้อฝันว่าเป็นตัวเองกันแน่ และขงจื๊อ ผู้วางรากฐานจริยธรรมและธรรมเนียมเคารพบรรพบุรุษของจีน อีกทั้งเป็นผู้ให้กำเนิดความเป็นบัณฑิตจีนในอีกนับพันปีต่อมา

แน่นอนว่าที่กล่าวมา ย่อมเป็นแค่เพียง “เศษเสี้ยว” ของนักคิด นักปราชญ์ และศาสดาหรือเจ้าลัทธิทั้งหมดที่เกิดขึ้นร่วมกันในสมัยนั้น ยังมีนักคิด นักประวัติศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์ และเจ้าลัทธิอีกมากที่ไม่อาจรวบรวมไว้ได้หมดในหนังสือเล่มเดียว จึงอาจกล่าวได้ว่าหนังสือเล่มนี้เป็นแต่เพียงการเลือกเล่าเรื่องเกี่ยวกับนักคิดคนสำคัญของโลกกลุ่มหนึ่งที่ถือกำเนิดขึ้นในเวลาไล่เลี่ยกับพระพุทธเจ้า

ปีที่พระพุทธเจ้าปรินิพพาน คือ 543 ปีก่อนคริสต์ศักราช

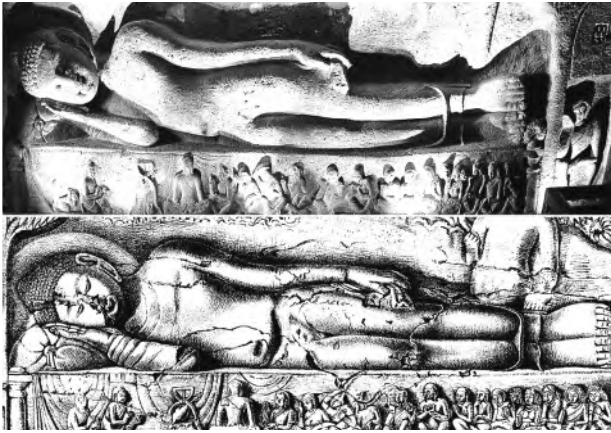
(BC - Before Christ) หรือศักราชสากล (BCE - Before Common Era) ก็น่าจะพอนับเป็นจุดกึ่งกลางอันใกล้เคียงกับจุดเริ่มต้นของ “การสันดาปทางปัญญา” หรือ “การปะทุทางปัญญา” ในครั้งนั้นได้ โดยปีเกิดของเธลีส (624 ปีก่อนคริสต์ศักราช) นั้นแทบจะเป็นปีเดียวกันกับปีประสูติของพระพุทธเจ้า (623 ปีก่อนคริสต์ศักราช) หรือหากจะนับจากปีเกิดของฮิสปที่ 620 ปีก่อนคริสต์ศักราช ก็พบว่าใกล้เคียงกันไม่น้อย ส่วนนักคิดสำคัญคนอื่นๆ มีช่วงชีวิตไล่เรียงหลังจากช่วงเวลาดังกล่าวลงไป จนถึงคนสุดท้ายที่บันทึกไว้ในหนังสือเล่มนี้ คือ ฮิปบาร์คัสที่เกิดในช่วง 190 ปีก่อนคริสต์ศักราช

นับว่ากินห้วงเวลาแห่งการสันดาปความคิด-สติปัญญา รวม 4 ศตวรรษด้วยกัน

นักคิดในอารยธรรมกรีกจำนวนมากที่ส่งอิทธิพลมาถึงปัจจุบัน จึงอัดแน่นกันอยู่นับแต่ยุคพุทธกาลจนล่วงมาอีกสามร้อยกว่าปีอย่างน่าอัศจรรย์ใจมาก!

เมื่อหันมาดูทางโลกฟากตะวันออก พระมหาวีระก็เกิดร่วมยุคพุทธกาล ส่วนเหลาจื๊อซึ่งมีปีเกิดไม่แน่ชัดนั้นอาจมีปีเกิดราวศตวรรษที่ 6 ก่อนคริสต์ศักราช ซึ่งก็ใกล้เคียงกับยุคพุทธกาลอีก ขณะที่มีความเป็นไปได้ว่า ขงจื๊ออาจจะเคยพบกับเหลาจื๊อ ส่วนจวงจื๊อก็เป็นหลานศิษย์ของเหลาจื๊อ จึงอาจกล่าวได้ว่า นักคิดสำคัญจำนวนมากในอารยธรรมตะวันออกนั้นเกิดร่วมยุคพุทธกาลและหลังจากนั้นไม่นานอย่างน่าทึ่งอีกเช่นกัน

ด้วยเหตุนี้เอง หนังสือเล่มนี้จึงขอใช้ปีบริพนพานของพระพุทธเจ้าเป็นหมุดหมายสำคัญและเป็นชื่อหนังสือ เพื่อบ่งบอกถึงความสำคัญของยุคเรืองปัญญาญาณใน 3 อารยธรรมใหญ่ของโลกดังกล่าว



ภาพแกะสลักมหาปรินิพพานในถ้ำอชันตา
(Ajanta Caves)

อย่างไรก็ตาม การคำนวณปีปรินิพพานนี้ก็มีปัญหาบางอย่าง
อยู่บ้าง ดังที่ ส. ศิวรักษ์ ระบุไว้ในหนังสือโสกราตีสว่า

“...มีผู้แย้งว่าหลักนับพุทธศักราชของเราเห็น
จะไม่ถูกต้อง ด้วยทางลัทธิการคิดขึ้น ด้วยอาศัยวิธีสืบ
รัชกาลพระเจ้าแผ่นดินสิงห์พ ย้อนกลับเข้าไปหาพุทธ-
ประวัติ ปรากฏในหนังสือมหาวงศ์ว่า ตอนเปลี่ยน
แผ่นดินมักนับข้ามปีไปได้โดยง่าย ดร. คอนเซ เสนอ
ว่าพุทธปรินิพพาน เกิดก่อนพระเยซูสมภพเพียง
480 ปี

ถ้าเช่นนั้นโสกราตีสก็เกิดหลังมหาปรินิพพาน
เพียง 10 ปี

ทั้งนี้ เชื่อว่าคริสต์ศักราชจะลงตัว ไม่ผันแปร ดัง
ที่คนส่วนใหญ่เข้าใจกันก็หาไม่ นักปราชญ์ในคริสต์-
ศาสนาเองก็ยอมรับว่า...การนับศักราชในยุโรปเองก็
แตกต่างกันมาช้านาน ฝ่ายหนึ่งถือปฏิทินเกรกอรี อีก
ฝ่ายถือปฏิทินจูเลียน (ที่เรียกว่าปฏิทินแบบเก่า) มา
ร่วมใช้ปีเหมือนกันเมื่อ ค.ศ. 1752 นี่เอง แม้บัดนี้ทาง
ลัทธิกรีกออร์ทอดอกซ์ก็ยังฉลองวันตรุษฝรั่งผิดกับทาง
ลัทธิคาทอลิก และโปรเตสแตนต์อื่นๆ”

เว็บไซต์ *Internet Encyclopedia of Philosophy* (IEP)¹ ระบุ
คล้ายคลึงกันว่า วันเวลาที่เกี่ยวข้องกับพุทธประวัตินั้นไม่ลงรอยกัน
สมบูรณ์นัก ส่วนที่เห็นตรงกันมากที่สุดและสรุปไว้ในช่วงกลางคริสต์-
ศตวรรษที่ 19 ถึงปลายคริสต์ศตวรรษที่ 20 คือ หากถือตามชาว
พุทธเถรวาทก็ว่า พุทธกาลต้องเป็น 623-543 ปีก่อนคริสต์ศักราช
แต่หากเป็นนักวิชาการตะวันตกก็อาจยึดถือเอาตัวเลขที่ 560-480
ปีก่อนคริสต์ศักราช

อย่างไรก็ตาม ภายหลังการตีพิมพ์ *Proceedings of the
International Symposium* (ค.ศ. 1991) บันทึกการประชุมที่จัดขึ้น
ณ เมืองเกอติงเกน (Göttingen) เมื่อ ค.ศ. 1988 ข้อสรุปเรื่องปี
ปรินิพพานก็เกิดเป็น 2 มติดังกล่าวและไม่มีความเห็นใดเป็นเอก-
ฉันท์อีกต่อไป

ตัวเลขที่จะอ้างอิงถึงต่อไปนี้ เป็นการประเมินปีปรินิพพาน
โดยเทียบกับปีก่อนคริสต์ศักราช (BC) หรือก่อนศักราชสากล (BCE)
โดยเหล่านักวิชาการ:

ราว 404 BCE (ประเมินโดย ริชาร์ด กอมบริช)

ระหว่าง 410-390 BCE (ประเมินโดย เคนเนธ รอย นอร์แมน)

ราว 400 BCE (ประเมินโดย ริวโซ ฮิเกตะ)

ราว 397 BCE (ประเมินโดย คาร์ม เดช สิงห์ ซาราโอ)

ระหว่าง 400-350 BCE (ประเมินโดย ไฮน์ซ์ เบเชิร์ท)

383 BCE (ประเมินโดย ฮะจิเมะ นะกะมุระ)

368 BCE (ประเมินโดย อะกิระ ฮิระกะวะ)

ระหว่าง 420-380 BCE (ประเมินโดย อังเดร บาร์ว)

ชัดเจนว่ามีความไม่ลงรอยกันอย่างชัดเจน และความเห็นแตกต่างกันไปอย่างหลากหลาย ตัวเลขย้อนกลับไปมากที่สุดคือ 420 ปีก่อนคริสต์ศักราช ขณะที่ตัวเลขย้อนกลับไปในน้อยที่สุดคือ 350 ปีก่อนคริสต์ศักราช

ผู้ใช้เฟซบุ๊กชื่อ “Sāi Bān Mūròng”² ได้วิเคราะห์เรื่องการกำหนดและความแม่นยำเรื่องปีประสูติและปีปรินิพพานของพระพุทธเจ้าไว้ว่า การที่วัฒนธรรมอินเดียไม่ใส่ใจจดบันทึกลายลักษณ์อักษรอย่างอารยธรรมอื่น ไม่ว่าจะเป็นจีน อียิปต์ หรือกรีก-โรมันโบราณ ทำให้ข้อมูลประวัติศาสตร์ของอนุทวีปเองสาบสูญไปเป็นจำนวนมากอย่างน่าเสียดาย จึงต้องอาศัยการบันทึกของต่างชาติ เช่น ลังกาและจีนในการอ้างอิงแทน

อย่างไรก็ตาม ระบบการจดจำคำสอนแบบ “มุขปาฐะ” ของพราหมณ์ พุทธ และเชน ก็ทำให้ข้อมูลประวัติศาสตร์ส่วนหนึ่งถ่ายทอดกันมาได้ ข้อเท็จจริงจากหลายแหล่งถูกต้องตรงกันว่า พระพุทธเจ้าทรงดำรงพระชนม์ยาวนาน 80 พรรษา แม้แต่ละนิกายจะระบุวันเวลาแตกต่างกันไปบ้าง

การกำหนดพุทธศักราชให้เริ่มต้นจาก 543/544 ปีก่อนคริสต์ศักราชนั้น เป็นข้อสรุปจากองค์การพุทธศาสนิกสัมพันธ์แห่งโลก

(The World Fellowship of Buddhists) ซึ่งเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางในหมู่ประเทศที่นับถือศาสนาพุทธทั่วโลก ในบางประเทศถึงกับกำหนดพุทธศักราชให้เป็นปีศักราชทางการของตน โดยพุทธเถรวาททั้งในพม่าและอินเดีย กำหนดนับเริ่มตั้งแต่หลังปรินิพพานทันที ขณะที่พุทธเถรวาทในลังกาและไทย กำหนดนับเริ่มไว้ที่หลังปรินิพพานไปแล้ว 1 ปี

สำหรับหลักฐานที่ใช้กำหนดพุทธกาลนั้น ในทางประวัติศาสตร์ มีความสัมพันธ์โดยตรงกับพระเจ้าอโศกมหาราช องค์อุปถัมภ์ผู้ทรงกระตือรือร้นในการเผยแผ่พุทธศาสนาออกไปอย่างไพศาล ทรงสร้างทั้งสถูป เจดีย์ วิหาร และศิลาจารึก ซึ่งอาจนับได้ว่าเป็น “การจารึก” พุทธประวัติและพุทธธรรมต่อสาธารณชนอินเดียเป็นลายลักษณ์อักษรครั้งแรก

จุดเชื่อมโยงสำคัญที่ทำให้ “กาล” แห่งพุทธสมัยชัดเจนยิ่งขึ้น ได้แก่ การเข้ามาของชาวกรีกในสมัยพระเจ้าอเล็กซานเดอร์มหาราช ประวัติศาสตร์ของอินเดียในช่วงหลังพุทธกาลไม่นานนักจึงปรากฏอยู่ในบันทึกของชาวกรีก ซึ่งในแง่มุมหนึ่งก็ช่วยให้เรื่องพุทธประวัติที่เป็นดั่ง “ตำนาน” มีความจริงจังและชัดเจนมากขึ้น

นอกจากนี้ ยังมีบันทึกกล่าวถึงพระอัยกาและพระบิดาของพระเจ้าอโศกปรากฏอยู่ในบันทึกของพวกกรีกด้วย ขณะที่พระเจ้าอโศกเองก็จารึกพระนามพระราชากรีกร่วมสมัย 5 พระนามที่ได้ทรงส่งคณะทูตไปเผยแผ่ธรรมเอาไว้ใน “เสาอโศก” เป็นภาษาปรากฤตอักษรพราหมี ได้แก่

1. พระเจ้าอันติโอคัสที่ 2 ธีโอสแห่งซีเรียหรือจักรวรรดิซีลูซิด
2. พระเจ้าปโตเลมีที่ 2 ฟิลาเดลฟอสแห่งอียิปต์
3. พระเจ้าอันติโกนัสที่ 2 โกนาตาสแห่งมาเซดอน

4. พระเจ้ามาทาสแห่งไซรีนี

5. พระเจ้าอเล็กซานเดอร์ที่ 2 แห่งอียิปต์

การกำหนดพุทธกาลในทางหนึ่งจึงอ้างอิงวันเวลาจากบันทึกใน “เสารโศก” สอดเทียบกับอีกทางหนึ่งคือ บันทึกของชาวกรีกร่วมสมัยกับพระองค์

นักประวัติศาสตร์กรีกอีกหลายคนติดตามกองทัพพระเจ้าอเล็กซานเดอร์มหาราชไปสู่อินเดีย ได้แก่ อริสโตบูลัส โอนสิกริตัส และเนียร์คัส ล้วนได้บันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ในอินเดียไว้ ซึ่งได้รับการอ้างอิงต่อมาภายหลังโดยนักประวัติศาสตร์คนอื่น เช่น ไดโอโดรัส สตราโบ พลูทาร์ก และอาร์เรียน

ทั้งนี้เอกสารตะวันตกได้บันทึกเหตุการณ์สำคัญๆ ระหว่างกรีกกับอินเดียไว้หลายเหตุการณ์ ดังตัวอย่าง

ราว 326 ปีก่อนคริสต์ศักราช พระเจ้าอเล็กซานเดอร์นำทัพรุกเข้าอินเดียผ่านทางแม่น้ำสินธุ ในการนี้ได้ยึดเมืองดักคิลาที่เคยเป็นศูนย์กลางพุทธศาสนา และในสมรภูมิตัซเพสกีเฮาชนะพระเจ้าโปรรัส (เปอรวะ) แห่งปัญจาบได้ แต่จากความเหนื่อยล้าของบรรดาทหารที่ต้องสู้รบพุ่งห่างไกลบ้านมายาวนาน ทำให้ไม่มีกำลังใจจะรุกต่อไปทางตะวันออกจนถึงกับข้ามแม่น้ำคงคาที่ปกครองโดยราชวงศ์นันทะได้ จึงทรงนำทัพย้อนกลับคืนมาตุภูมิเสียก่อน

ไม่กี่ปีหลังจากนั้น (323 ปีก่อนคริสต์ศักราช) พระเจ้าอเล็กซานเดอร์มหาราชสวรรคตที่บาบิโลน ขณะพระชนมายุเพียง 32 พรรษา ปิดฉากพระมหาจักรพรรดิที่ยิ่งใหญ่ที่สุดในโลกโบราณพระองค์หนึ่งผู้ได้ชื่อว่า พิชิตดินแดนครอบคลุมโลกส่วนใหญ่ที่ชาวตะวันตกรู้จักกันในยุคนั้น จนอาจเรียกได้ว่าเป็น “เจ้าโลก” ก็คงไม่ผิด

ปีต่อมาหลังปีสวรรคตของพระเจ้าอเล็กซานเดอร์มหาราช

พระเจ้าจันทรคุปต์ก็ยกทัพไปยึดครองกรุงปาฏลิบุตรที่ราชวงศ์นั้นทะ
ปกรองอยู่ จากนั้นจึงสถาปนาราชวงศ์โมริยะหรือเมารยะ ปกครอง
อาณาจักรมคร ต่อมาก็สามารถขยายพระราชอาณาเขตออกไปอย่าง
ไพศาล อีกทั้งทรงยึดครองพื้นที่ส่วนตะวันตกที่ชาวกรีกยึดไปปกรอง
ก่อนหน้านี้ นั่นคืนกลับมาเป็นส่วนหนึ่งของอาณาจักรเมารยะแห่ง
อินเดียได้อีกครั้ง โดยในบันทึกกรีกเอ่ยถึงพระนามของพระเจ้าจันทร-
คุปต์ว่า “Sandrakottos” หรือไม่ว่า “Androcottus” และมีเอกสาร
กรีกบางชิ้นระบุว่า พระองค์ได้เคยพบกับพระเจ้าอเล็กซานเดอร์
มหาราชเป็นการส่วนพระองค์อีกด้วย

ราว 312 ปีก่อนคริสต์ศักราช แม่ทัพใหญ่นายหนึ่งของพระ-
เจ้าอเล็กซานเดอร์มหาราชชื่อ เซลุคัส ประกาศตั้งตัวเป็นกษัตริย์
มีอำนาจครอบคลุมดินแดนตั้งแต่เมโสโปเตเมียไปจนทั่วเปอร์เซีย
เป็นต้นราชวงศ์ซิลูซิด หลังขึ้นครองราชย์ได้เพียง 7 ปี ก็ขยายอำนาจ
จนมาถึงดินแดนที่พวกเมารยะยึดคืนไปได้ เกิดเป็นสงครามซิลูซิด-
เมารยะ (Seleucid-Mauryan war) ซึ่งสิ้นสุดลงด้วยการทำสนธิ-
สัญญาสันติภาพ โดยกรีกยอมมอบพื้นที่แถบชายแดนตะวันออกคืน
ให้อินเดีย ส่วนฝ่ายเมารยะก็ส่งมอบช้างศึก 500 เชือกเป็นของกำนัล
ตอบแทน

ราว 302-288 ปีก่อนคริสต์ศักราช ราชสำนักของเซลุคัส
ส่งเมกาสทีนีสเป็นทูตไปยังราชสำนักมครของพระเจ้าจันทรคุปต์ที่
เมืองปาฏลิบุตร เมกาสทีนีสอาจจะจะเป็นชาวกรีกคนแรกที่ไปถึงแม่น้ำ
คงคา บันทึกชื่อ *Indika* ของเขาที่มีเนื้อหาวาดด้วยอินเดีย ถือเป็น
เอกสารสำคัญที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับอินเดียในยุคนั้น ยิ่งไปกว่านั้นยัง
ทำให้กำหนดวันเวลาของกษัตริย์มครได้ง่ายดายขึ้น โดยอาศัยการ
เปรียบเทียบกับกษัตริย์กรีก

นับแต่นั้นมาก็เกิดธรรมเนียมการส่งทูตเจริญไมตรีระหว่างกรีกกับอินเดียเรื่อยมา

กลวิธีอาศัยการเปรียบเทียบสมัยกษัตริย์กรีกและราชาอินเดียดังกล่าวช่วยบิบบ้างเวลาที่พระเจ้าอโศกส่งคณะทูตออกสอนธรรมได้ว่า น่าจะอยู่ระหว่าง 261-258 ปีก่อนคริสต์ศักราช และทำให้รู้ว่าพระเจ้าอโศกเองน่าจะเป็นราชาครองแคว้นมคธอยู่ในระหว่าง 268-232 ปีก่อนคริสต์ศักราช จากนั้นจึงกำหนดย้อนกลับไปถึงปีปรีนิพพานได้ดังตัวอย่างที่กล่าวไปแล้วข้างต้น

อันที่จริงยังมีวิธีคิดคำนวณหาปีปรีนิพพานอีกหลายแบบ แต่อาจไม่ใช่เรื่องที่ส่งผลกระทบต่อแนวคิดหลักของหนังสือเล่มนี้ที่ว่าใกล้เคียงช่วงพุทธกาล เกิดนักคิดมากมายขึ้นในแหล่งอารยธรรมใหญ่ที่สำคัญของโลกทั้งยุโรป (กรีก) และเอเชีย (อินเดียและจีน)

อย่างไรก็ตาม จะเล่าไว้อีกสักเล็กน้อยว่า ที่มาของปีคริสต์ศักราช (Christian Era) หรือ ค.ศ. กิตกอยู่ในสถานการณ์ที่ไม่แตกต่างออกไปมากมายนัก ดังคำ ส. ศิวรักษ์ ที่ว่า

“ทั้งนี้ ใ้ว่าคริสต์ศักราชจะลงตัว ไม่ผันแปร
ดังที่คนส่วนใหญ่เข้าใจกันก็หาไม่ นักปราชญ์ในคริสต์-
ศาสนาเองก็ยอมรับว่า...การนับศักราชในยุโรปเองก็
แตกต่างกันมาช้านาน”

เว็บไซต์ *Reasonable Theology*³ ให้ข้อมูลไว้ว่า ไม่มีการพูดถึงหรือระบุเรื่องปีประสูติของพระเยซูกันอย่างแน่ชัด จนถึงราวคริสต์ศตวรรษที่ 6 เมื่อพระชื่อ ไดโอนิซิอัส พยายามคำนวณวันประสูติของพระองค์จากหลักฐานจารึกและข้อมูลประวัติศาสตร์เท่าที่พอจะ



ภาพ “Adoration of the Shepherds”

โดยจิตรกรชาวดัตช์ แมตเธียส สโตเมอร์

(Matthias Stomer)

หาได้ จนระบุได้ว่าพระเยซูประสูติในปีที่ 753 แห่งจักรวรรดิโรมัน ซึ่งอาจเรียกปีดังกล่าวได้ว่าเป็น ค.ศ. 1

แต่อันที่จริงแล้ว ไดโอนิซิอุสไม่เคยระบุไว้อย่างชัดเจนว่า เขา
ระบุวันประสูติของพระเยซูได้อย่างไร⁴

สิ่งที่เรารู้แน่ชัดก็คือ เขาพยายามคิดระบบที่สามารถนำมาใช้
แทนสิ่งที่เรียกว่า “ระบบไดโอคลีเทียน (Diocletian system)” โดย
ไดโอคลีเทียนก็คือจักรพรรดิโรมันที่ครองราชย์ระหว่าง ค.ศ. 284-
305 และระบบไดโอคลีเทียนก็เริ่มนับจากปีที่พระองค์ขึ้นครองราชย์

อย่างไรก็ตาม ต่อมาก็พบว่าพระรൂปดังกล่าวคำนวณผิดพลาด
ไปบางจุด นักวิชาการรุ่นหลังอ้างอิงจากปีต่างๆ ในจารึกจนทำให้ทราบ
ว่า พระเยซูประสูติหลังจากปีที่ไดโอนิซิอุสระบุไว้หลายปี โดยอ้างอิง
จากเนื้อหาในพระคัมภีร์ไบเบิล หัวข้อ “ลูกา (Luke)” 2:1-5 ความว่า

“อยู่มาคราวนั้น มีรับสั่งจากจักรพรรดิออกัสตัส ให้จดทะเบียนสำมะโนครัวทั่วทั้งแผ่นดิน นี่เป็นครั้งแรกที่มีการจดทะเบียนสำมะโนครัวเกิดขึ้นในสมัยที่คีรีนีอัสเป็นเจ้าเมืองซีเรีย คนทั้งหลายต่างก็ไปจดทะเบียนที่เมืองของตน โยเซฟก็เดินทางจากเมืองนาซาเร็ธ แคว้นกาลิลี ไปที่เมืองของดาวิดชื่อเบธเลเฮม ในแคว้นยูเดียด้วย เพราะว่าเขาเป็นวงศ์วานและเชื้อสายของดาวิด เขาไปจดทะเบียนพร้อมกับมารีย์ หญิงที่เขาหมั้นไว้แล้วและกำลังตั้งครรภ์”

นักวิชาการส่วนใหญ่เชื่อว่า คำสั่งดังกล่าวของคีรีนีอัสเกิดขึ้นเมื่อ 8 ปีก่อนคริสต์ศักราช โดยต้องกินเวลาอีก 2-3 ปีจากนั้นจึงจะเกิดการสำรวจสำมะโนครัวจริง

นอกจากนี้ จากพระคัมภีร์ไบเบิล หัวข้อ “มัทธิว (Matthew) 2:1-23 ทำให้รู้ว่า พระเจ้าเฮรอดมหาราชออกค้นหาเด็กในคำทำนายของเมไจ (Magi) เพื่อสังหารทิ้ง ทำให้ครอบครัวพระเยซูต้องอพยพหนีไปยังอียิปต์และอาศัยอยู่ที่นั่นจนกระทั่งสิ้นยุคของเฮรอด เราจึงแน่ใจได้ว่าพระเยซูน่าจะประสูติก่อนเฮรอดสิ้นพระชนม์ และหลักฐานแวดล้อมทางประวัติศาสตร์ก็ชี้ว่า ปีดังกล่าวคือปีที่ 4 ก่อนคริสต์ศักราช

นี่ย่อมหมายความว่า พระเยซูน่าจะประสูติในช่วงหลัง 8 ปีก่อนคริสต์ศักราช จนถึงช่วง 4 ปีก่อนคริสต์ศักราช ซึ่งก็แน่นอนว่าพระองค์ประสูติก่อน “ปีคริสต์ศักราช” ที่เราอ้างอิงกันอยู่ในปัจจุบัน นอกจากนี้ยังมีอีกหลายเหตุการณ์ที่นำมาใช้อ้างอิงปีประสูติของพระเยซูอีกด้วย เช่น ปีขึ้นครองราชย์ของไทป์เรียส ซีซาร์ ปีที่พอนติอัส

จะเห็นได้ว่าการเทียบตัวเลขปี พ.ศ. และ ค.ศ. ล้วนอาศัยการ
“อ้างอิง” หรือ “เปรียบเทียบ” กับเหตุการณ์บางอย่างที่ถือกันว่า
เชื่อถือได้มากกว่าและใช้เป็นบรรทัดฐานได้

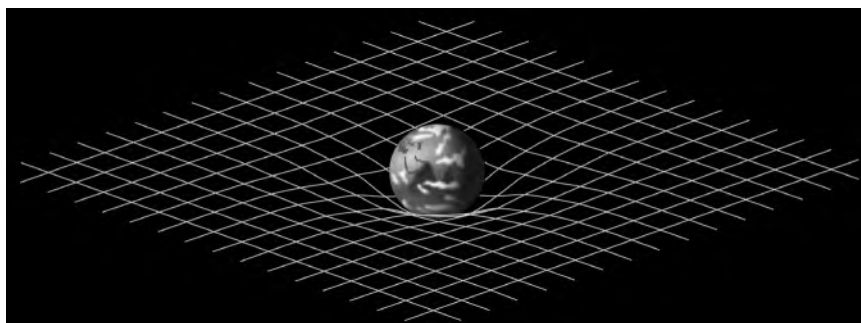
ในทางวิทยาศาสตร์นั้น เรื่องของเวลากลับสลับซับซ้อนและ
วุ่นวายมากยิ่งขึ้นไปอีก

[illegible]

ทฤษฎีวิทยาศาสตร์ปัจจุบันระบุว่า จักรวาลหรือทุกสิ่งที่เรา รู้จัก (และอีกมากที่เรายังไม่รู้จัก แต่อาจมีอยู่) เริ่มต้นเกิดขึ้นเมื่อ ราว 13,800 ล้านปีก่อน ซึ่งก็รวมทั้ง “เวลา” ด้วย นี่ย่อมหมายความว่า ก่อนหน้าจุดกำเนิดจักรวาล ยังคงเป็น “กล่อมดำ” ที่ไม่ชัดเจนว่า จักรวาลเป็นเช่นใดแน่ และในช่วงเวลาเช่นนั้นย่อมไม่มีเวลาใดๆ ให้ ยึดถือและใช้เปรียบเทียบได้

เท่านั้นยังไม่พอ เดิมเคยเชื่อว่าเวลามี “เส้นทาง” เป็นเส้นตรง จากอดีตสู่ปัจจุบันและไปต่อยังอนาคต “เหมือนกันหมด” และ “เท่า กันหมด” ไม่ว่าเราจะอยู่ ณ ตำแหน่งแห่งหนใดในจักรวาล หรืออยู่ใน สภาวะเช่นใด แต่เมื่ออัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ คิด “ทฤษฎีสัมพัทธภาพ” ขึ้นในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 เวลา ก็กลายเป็นสิ่งที่ “แปรผัน” ได้ภาย- ใต้เงื่อนไขเฉพาะบางอย่าง ดังตัวอย่างที่รู้จักกันดีในชื่อ “ปฏิทรรศน์

ในภาพนี้ ความโน้มถ่วงของโลกคล้ายกับน้ำหนัก ที่ทำให้แผ่นยาง (หรืออวกาศรอบๆ โลก) บวมลง และแสงใกล้โลกเดินทางเป็นเส้นโค้งแทนที่จะ เป็นเส้นตรง



ฝาแฝด (twin paradox)” ที่ระบุว่า หากมีฝาแฝดแท้ 2 คน โดยคนหนึ่งขึ้นยานอวกาศซึ่งเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง ส่วนอีกคนหนึ่งอยู่บนโลก เมื่อยานอวกาศลำดังกล่าวลงจอดบนโลกอีกครั้ง จะพบว่าฝาแฝดที่อยู่บนโลก “แก่กว่า” ฝาแฝดที่อยู่บนยานอวกาศ เพราะเวลาบนยานอวกาศที่เดินทางเข้าใกล้ความเร็วแสงจะ “เดินช้ากว่า” เวลาบนโลก

ไม่เพียงแต่การที่ความเร็วสูงเข้าใกล้ความเร็วแสงเท่านั้นที่จะทำให้เวลายืดยาวออก การเข้าใกล้สิ่งที่มีมวลมหาศาลอย่าง “หลุมดำ” ก็ทำให้เวลา “ยืดยาว” ออกได้ด้วยเช่นกัน

ท่านที่เคยชมภาพยนตร์เรื่อง *อินเตอร์สเตลลาร์ ทะยานดาวสู่โลก* (Interstellar) คงเข้าใจเรื่องนี้ได้ไม่ยาก เพราะเมื่อพระเอกในเรื่องเดินทางเข้าใกล้ “หลุมดำ” แล้วกลับมาพบหน้ากับลูกสาว ก็พบว่าฝ่ายลูกสาวกลับแก่กว่ามาก

นอกเหนือไปจากความเร็วแล้ว สภาวะแวดล้อมอีกอย่างหนึ่งที่ส่งผลต่อเวลาอย่างเห็นได้ชัดก็คือ “มวลปริมาณมากๆ” นั่นเอง

เวลาจึงไม่ได้มีลักษณะ “สัมบูรณ์” แน่ชัดและเบ็ดเสร็จเด็ดขาด ไม่ขึ้นกับปัจจัยอื่นใด แต่กลับเดินเร็วช้าต่างกันได้ แล้วแต่สภาวะแวดล้อม!

ยังดีที่ว่าตามทฤษฎีสัมพัทธภาพ การเดินทางย้อนเวลาดูจะเป็นสิ่งต้องห้าม แต่นั่นก็ไม่ได้ปิดโอกาสในการจินตนาการถึง “โลกคู่ขนาน” ที่เราอาจเดินทางย้อนเวลาไปยังอีกจักรวาลหนึ่งที่อาจมีตัวเราอีกคนหนึ่งอาศัยอยู่

การกล่าวถึงเวลาในมุมมองทางวิทยาศาสตร์ จึงน่าจะช่วยเพิ่มมุมมองเกี่ยวกับเวลาให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น และทำให้เราเห็น “สมมุติของเวลา” ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

นับจากหน้าถัดไปนี้ เราจะย้อนเวลากลับไปยังสองพันห้าร้อยกว่าปีก่อน เพื่อพบกับศาสดา นักคิด นักปรัชญา และนักวิทยาศาสตร์จำนวนหนึ่ง รวมถึงสิ่งที่มหาบุรุษเหล่านี้ได้ค้นพบและฝากไว้ให้แก่วงโลก

เชิงอรรถ

¹ Abraham Velez, "Buddha," *Internet Encyclopedia of Philosophy*, <https://iep.utm.edu/buddha/>

² Sãi Bân Mườìng, *Facebook*, https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=863349387526905&id=100015555556981

³ Clayton Kraby, "What Year Was Jesus Actually Born?," *The Reasonable Theology*, <https://reasonabletheology.org/year-jesus-actually-born/>

⁴ Owen Jarus and Robert Coolman, "Keeping Time: The Origin of B.C. and A.D.," *Live Science*, <https://www.livescience.com/45510-anno-domini.html>

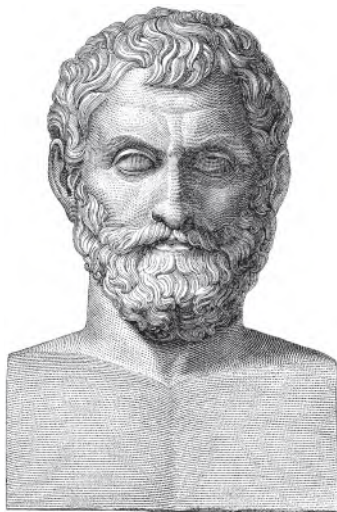
0 2

เรลีส: ไม่ใช่ก๊อเทพเจ้า

“สำหรับเรลีสแล้ว
คำถามพื้นฐานไม่ใช่ว่าเรารู้อะไร
แต่คือเรารู้มันได้อย่างไร?”

- อริสโตเติล, นักวิทยาศาสตร์และนักปรัชญา
(ราว 384-322 ปีก่อนคริสต์ศักราช)





ภาพวาดเธลีส โดยวิลเฮล์ม เมเยอร์ (Wilhelm Meyer) ตามคำอธิบายในบันทึกคริสต์ศตวรรษที่ 4 เธลีสมีชีวิตอยู่ระหว่าง 624-546 ปีก่อนคริสต์ศักราช

อีกมุมหนึ่งของโลกร่วมสมัยพุทธกาล ศาสตร์ใหม่กำลังก่อ-
ร่างสร้างตัวขึ้นมาในสังคมกรีกโบราณ มันมีชื่อว่า “วิทยาศาสตร์
(science)”

คนที่อาจจัดได้ว่าเป็นนักวิทยาศาสตร์ยุคโบราณคนแรกคือ
“เธลีสแห่งไมลิตัส” (Thales of Miletus, ราว 624-546 ปีก่อน
คริสต์ศักราช) เรื่องที่เธลีสเป็นนักวิทยาศาสตร์คนแรกนี้ยังถกเถียง
กันได้อยู่ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องนิยามของคำว่า “นักวิทยาศาสตร์” หรือเป็น
“คนแรก” จริงไหม

หากจะมีนักวิทยาศาสตร์คนอื่นก่อนเธลีสอยู่บ้าง เราก็ไม่มีโอกาสรู้จักคนเหล่านั้นเลย เพราะไม่มีบันทึกเรื่องราวชีวิตหรือผลงานของคนเหล่านั้นตกทอดมาถึงเรา แตกต่างจากกรณีของเธลีส

เธลีสมองหารูปแบบของธรรมชาติเพื่อนำมาใช้อธิบายว่า “โลกดำเนินไปอย่างไร” แทนที่จะเชื่อเหมือนกับคนอื่นๆ ที่ร่วมสังคมในยุคเดียวกันว่า มีเหล่าเทพเจ้าเป็นผู้คลบนดาลให้เกิดขึ้น จึงถือได้ว่าเขาเป็นคนที่พยายามแทนที่ “อำนาจเหนือธรรมชาติ” ที่ทำให้ต้องจำยอมรับชะตากรรมและแก้ไขอะไรไม่ได้เลย ด้วย “เรื่องตามธรรมชาติ” ที่เรารับรู้ ทำความเข้าใจ และรับมือได้ด้วยความรู้ด้านวิทยาศาสตร์

เขาเป็นคนแรกที่ใช้วิธีนิรนัย (deduction) ในการค้นหาคำตอบ ใช้หลักตรรกศาสตร์พิสูจน์ทฤษฎีบททางเรขาคณิต และยกระดับความสำคัญของคณิตศาสตร์ให้สูงขึ้นกว่าเดิม จึงเห็นได้ว่าคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือสำคัญของวิทยาศาสตร์มาแต่ยุคสมัยนั้นแล้ว

อย่างไรก็ตาม ด้วยวันเวลาที่ผ่านมานับนานขนาดนี้ เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลในประวัติศาสตร์ที่เก่าแก่กว่า 2,600 ปี ย่อมยากต่อการยืนยัน ประวัติชีวิตของตัวเธลีสเองก็ไม่ได้รับการบันทึกหรือระบุไว้อย่างชัดเจนในช่วงที่เขามีชีวิตอยู่ แต่กลับมาได้รับการกล่าวถึงหรือเขียนบันทึกไว้หลังจากเขาเสียชีวิตไปแล้วหลายร้อยปี จึงไม่น่าแปลกใจหากจะมีหลายเรื่องที่เหนือจริงไปบ้าง

หนึ่งในคนที่เขียนถึงเธลีสและทำให้เรื่องราวของเขาตกทอดมาถึงปัจจุบันได้ก็คือ อริสโตเติล ปราชญ์ผู้โด่งดังนั่นเอง จึงไม่น่าแปลกใจที่ประวัติของเขาย่อมได้รับการเสริมแต่งจากคนในยุคหลังจนบางส่วนใกล้เคียงกับประวัติของเทพเจ้าต่างๆ เสียเอง!

อีกเรื่องหนึ่งที่เรารู้ค่อนข้างแน่ชัดเกี่ยวกับเธลีสก็คือ เขาได้รับการกล่าวขานว่าเป็นหนึ่งใน “ปราชญ์ทั้งเจ็ดแห่งกรีก (Seven Sages of Greece)” ในฐานะนักปรัชญา นักคณิตศาสตร์ และนักดาราศาสตร์ โดยคำแนะนำของเขาที่ว่า “จงรู้ตนเอง (know thyself)” จารึกอยู่ที่ด้านหน้าวิหารเทพอพอลโลในเมืองเดลฟี

นอกจากเขาแล้ว อีก 6 คนที่เหลือคือ พิตทาคุสแห่งมิติลีนี ผู้ลดอำนาจของชนชั้นนำและชนชั้นปกครอง โดยได้รับการสนับสนุนจากสามัญชน ไบแอสแห่งไพรอีนี นักการเมืองและนักกฎหมายโซลอนแห่งเอเธนส์ นักกฎหมายและนักปฏิรูป ผู้วางกรอบกฎหมายที่ทำให้เกิดประชาธิปไตยแบบชาวเอเธนส์ในที่สุด

ถัดมาคือ ไคลออนแห่งสปาร์ตา นักการเมืองชาวสปาร์ตัน ผู้ปรับปรุงสังคมสปาร์ตาให้มีความเข้มแข็งทางทหาร ส่วนที่เหลืออีก 2 คน ระบุไว้ไม่ค่อยตรงกัน แต่มักเป็น 2 ใน 4 คนต่อไปนี้ ได้แก่ คลีโอบูลัส ทรราชแห่งลินโดส เพริแอนเดอร์แห่งโครินธ์ ไมซันแห่งซีเน หรืออนาคารซิสแห่งไซเธียน

ทุกคนล้วนแล้วแต่ร่วมสมัยกับเธลีสทั้งสิ้น

เธลีสเกิดในครอบครัวอภิสัทธีชน ณ เมืองไมลิตัสของกรีกโบราณเมื่อราว 624 ปีก่อนคริสต์ศักราช บิดาของเขาชื่อ เอ็กซาไมอัส ส่วนมารดาชื่อ คลีโอบูลีน เขามีบ้านเกิดเดียวกันกับนักเล่าเรื่องชาวกรีกผู้โด่งดังที่นิทานของเขาผู้นั้นยังได้รับการเล่าขานตกทอดมาถึงโลกปัจจุบัน นั่นก็คือ ฮีสป ผู้รจนา *นิทานฮีสป* ทั้งยังเกิดร่วมสมัยกันอีกด้วย เพราะฮีสปมีอายุอยู่ในช่วง 620-564 ปีก่อนคริสต์ศักราช

ไม่ว่าพวกเขาทั้งคู่จะเคยพบพานกันในช่วงชีวิตของตนก็ได้ ใครจะรู้!



ภาพโมเสก ปราชญ์ทั้งเจ็ดแห่งกรีก สร้างขึ้น
ราวคริสต์ศตวรรษที่ 3 ปัจจุบันอยู่ที่พิพิธภัณฑ
แห่งชาติเบอร์ส เติสอยู่ตรงตำแหน่ง 9 นาฬิกา

ในตอนที่เราเกิดนั้น ไมลิตัสถือเป็นหนึ่งในเมืองที่มั่งคั่งและ
ทรงอำนาจมากที่สุดในบรรดาเมืองต่างๆ ของกรีก ปัจจุบันเมืองนี้
เป็นเมืองชายฝั่งของประเทศตุรกี

แม้ปัจจุบันอารยธรรมกรีก-โรมันจะถือเป็นหนึ่งในต้นธาร
อารยธรรมสำคัญของโลก โดยเฉพาะในหมู่ประเทศตะวันตก ควบคู่
กับอารยธรรมอินเดียและจีนทางฝั่งตะวันออก แต่ในช่วงเวลาที่เรลีส
ถือกำเนิดขึ้นนั้น อารยธรรมกรีกกลับยังมีวิชาการและภูมิปัญญาเป็น
รองอารยธรรมของชาวบาบิโลนและอียิปต์โบราณทั้งด้านดาราศาสตร์
และคณิตศาสตร์

ทั้ง 2 อารยธรรมดังกล่าว มีการนำคณิตศาสตร์มาใช้ทั้งใน
ทางดาราศาสตร์ การพาณิชย์ และวิศวกรรมศาสตร์ การก่อสร้าง

ต่างๆ จึงถือเป็น “วิทยาศาสตร์ประยุกต์” อย่างแท้จริง โดยดาราศาสตร์นั้นใช้ศึกษาฟากฟ้าและสรรพวรรค์ เพื่อทำความเข้าใจความคิดอ่านของพระเจ้า ส่วนวิชาอื่นๆ ก็มีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวันในทางใดทางหนึ่ง

ขณะที่ยังเป็นหนุ่มนั้น เธลีสมีอาชีพพ่อค้า ซึ่งเป็นไปได้ว่า อาจจะเป็นการสืบทอดธุรกิจของครอบครัว ต่อมาเมื่ออายุมากขึ้นอีกหน่อย เธลีสจึงเดินทางไปยังอียิปต์ ซึ่งเป็นสถานที่ที่เขาได้เรียนรู้เกี่ยวกับดาราศาสตร์และคณิตศาสตร์เพิ่มเติมจากนักบวชที่นั่น

นอกจากนี้ ยังเป็นไปได้ด้วยว่าเขาอาจจะไปยังบาบิโลนในช่วงที่น่าจะตรงกับรัชสมัยของกษัตริย์เนบูคัดเนซซาร์ ซึ่งเป็นกษัตริย์ที่ยิ่งใหญ่ที่สุดของจักรวรรติดังกล่าว เนบูคัดเนซซาร์ปกครองจักรวรรติดังกล่าวอยู่นานถึง 43 ปี จัดเป็นกษัตริย์ที่ครองราชย์นานที่สุดของราชวงศ์ชาลดิน และถือได้ว่าเป็นกษัตริย์ที่ทรงอำนาจที่สุดในโลกช่วงเวลาที่เราองค์สันพระชนม์

ในอียิปต์ยุคที่เขาใช้ชีวิตนั้น มีความเชื่อกันว่า “เทพฮาปิ (Hapi)” เจ้าแห่งแม่น้ำ คอยดลบันดาลให้น้ำในแม่น้ำไนล์เอ่อท่วมและท่วมพื้นที่โดยรอบทุกปี ถือเป็นกระบวนการสำคัญที่ขาดไม่ได้เพื่อความอุดมสมบูรณ์ของอาณาจักรดังกล่าว สิ่งที่น่าท่วมนำมาด้วยก็คือ ดิน แร่ธาตุ ความชุ่มชื้น และบรรดาสิ่งสาธาส์ต่างๆ ในแม่น้ำเมื่อน้ำในแม่น้ำลดระดับลงแล้ว คนอียิปต์ก็เริ่มการเพาะปลูกแถบริมฝั่งแม่น้ำที่อุดมสมบูรณ์อีกครั้ง อาจกล่าวได้ไม่ผิดสักเท่าไรว่า หากไม่มีน้ำท่วมก็จะมีอาณาจักรอียิปต์อันยิ่งใหญ่ เพราะพื้นที่แถบนี้นั้นมีผืนดินน้อยมาก และภัยแล้งก็แทบจะหมายถึงหายนะครั้งใหญ่ของอาณาจักรทีเดียว

ชาวอียิปต์เชื่อว่าเทพฮาปิเป็นผู้บันดาลให้น้ำจากแม่น้ำไนล์

ท่วม หากเทพฮาปิไม่พอใจ แม่น้ำจะแห้งขอดและความแห้งแล้งก็จะมาเยือน การทำให้เทพเจ้าองค์ดังกล่าวพอใจจึงถือเป็นเรื่องสำคัญมาก ๆ ไม่ว่าจะเป็นวิธีการใดก็ตาม โดยส่วนใหญ่ก็จะใช้วิธีการเซ่นสรวงสังเวยสิ่งมีชีวิตต่างๆ แต่เธลีสบอกว่าสาเหตุที่น้ำเออลันจากแม่น้ำไนล์จนท่วมได้นั้นมีสาเหตุมาจากเรื่องธรรมชาติโดยไม่มีเทพฮาปิมาเกี่ยวข้อง

แน่นอนว่าปัจจุบันนี้เรารู้กันดีแล้วว่า สาเหตุของปรากฏการณ์ดังกล่าวคือฝนตกตามฤดูกาลจนน้ำเออลันไล่ตั้งแต่ต้นแม่น้ำไนล์ลงมาจนท่วมบริเวณ 2 ฟากฝั่งในบริเวณที่เป็นอาณาจักรอียิปต์ขณะนั้น อันที่จริงมีบางคนอ้างอิงว่า อีราทอสเธนีส ปราชญ์กรีกโบราณรุ่นหลังอีกคนที่มีชีวิตห่างกันราวๆ 300 ปีต่างหากที่เป็นคนแรกที่ค้นพบความจริงของหลักการธรรมชาตินี้

แต่อย่างน้อยที่สุดเรื่องที่มักเห็นตรงกันก็คือ ดูเหมือนว่าเธลีสน่าจะเป็นคนแรกที่ตั้งข้อสงสัยถึงสาเหตุที่แท้จริงของเรื่องน้ำท่วมอียิปต์เอาไว้ นี่อาจถือเป็นหลักฐานหนึ่งว่า เธลีสมีความคิดที่ก้าวไกลกว่าบรรดาอาจารย์ของตัวเอง

อีกผลงานหนึ่งในอียิปต์ของเธลีสที่มีบันทึกไว้คือ เขาใช้ความรู้เรื่องเรขาคณิต (geometry) ในการคำนวณความสูงของพีระมิด

ไดโอจีนีส เลอร์เทียส บันทึกไว้ว่า เธลีสเคยวัดความสูงของพีระมิดไว้ด้วย โดยอาศัยความรู้เรื่องเรขาคณิตมาใช้เปรียบเทียบระหว่างเงาของพีระมิดกับเงาของตัวเองในช่วงวันที่ความยาวของเงาเท่ากับความสูงของตัวเอง และอาศัยความจริงที่ว่า สามเหลี่ยมมุมฉากมีมุมอีก 2 มุมที่เหลือเท่ากับ 45 องศา จะมีด้านประกอบมุมฉาก 2 ด้าน (แนวนอนกับแนวตั้ง) เท่ากันเสมอ ด้วยเหตุนี้เองหากวัดความยาวของเงาพีระมิดแล้วทอดระยะให้ต่อไปถึงจุดกึ่งกลาง

ของพระมิดได้ ก็จะได้ระยะทางที่ค่าเท่ากับค่าความสูงของพระมิด
นั่นพอดี!

โพรคลัส นักวิชาการยุคโรมันตะวันออกกระบุรี ยูติมัส นายพล
คนหนึ่งของพระเจ้าอเล็กซานเดอร์มหาราช เคยกล่าวถึงวิธีการวัด
ระยะของเรือในทะเลว่าอยู่ห่างฝั่งมากน้อยเท่าใด โดยอาศัยการ
ปักแท่งไม้แล้ววัดเงา และระบุว่าเป็นวิธีการที่เธลีสเป็นผู้คิดค้นขึ้น

กลับมาดูชีวิตของเธลีสกันต่อ เมื่อเธลีสกลับไปถึงไมลิดัส เขา
เปลี่ยนอาชีพมาเปิดสำนักความรู้ซึ่งทำให้รายได้ตกลงอย่างฮวบฮาบ
แต่เรื่องนี้ก็ทำให้เขาได้ชื่อว่าเป็นนักวิทยาศาสตร์คนแรกของกรีก
ยุคโบราณ บ้างก็ว่าเขาจะควมตำแหน่งเป็นนักปรัชญาคนแรกด้วย
ทั้งยังกลายเป็นผู้ผลักดันให้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ไปไกลกว่าที่
บรรดาครูของเขาเคยทำได้

อย่างไรก็ตาม สิ่งต่างๆ ที่เธลีสได้ชื่อว่าเป็นผู้คิดค้น ก็อาจจะ
เป็น “การต่อยอด” จากบรรดาอาจารย์ของเขา เพราะไม่มีบันทึกที่
ตกทอดถึงปัจจุบันขึ้นใดที่ช่วยระบุได้ว่าเหล่าอาจารย์ของเขาบรรลุ
ความรู้ใดบ้าง

เรื่องการเปลี่ยนความเชื่อจากที่เคยเชื่อกันว่า เทพเจ้าองค์
ต่างๆ เป็นต้นเหตุของเหตุการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน มาเป็นการ
เชื่อว่าหากเราเข้าใจปรากฏการณ์ธรรมชาติ เราก็น่าจะสามารถเข้าใจ
จนสามารถ “อธิบาย” และ “ทำนาย” รวมไปถึงป้องกันเหตุการณ์
ต่างๆ ได้นี้เองที่ถือเป็นความสำเร็จที่ยิ่งใหญ่ที่สุดของเธลีส

เขาเป็นคนที่ดึงเอาอำนาจอันยิ่งใหญ่ของเทพเจ้าไปไว้กับธรรม-
ชาติ และทำให้คนทั่วไปมีอำนาจมากขึ้นจนสามารถเข้าใจและควบคุม
ปรากฏการณ์ต่างๆ ได้ในระดับหนึ่ง เรียกว่าทำให้มนุษย์มีอำนาจ
วิเศษแบบเทพเจ้าเพิ่มขึ้นก็พอได้

เธลีสจึงเป็นผู้โยนเรื่องเหนื่อธรรมชาติทิ้งไปแล้วแทนที่ด้วย
วิทยาศาสตร์!

มีเรื่องเล่าเกี่ยวกับความ “เนิร์ด” ของเธลีสเรื่องหนึ่ง คือ คีน
หนึ่งเธลีสออกไปเดินเล่นในเมืองไมลิตัส เดินไปก็เฝ้ามองท้องฟ้ายาม
ค่ำคืนไปด้วย สมัยนั้นท้องฟ้ายามค่ำน่าจะมีดวงดาวเต็ม
ท้องฟ้าไปหมด เขาเดินเพลินจนสะดุดตกคุ้งน้ำ ในตอนนั้นเองมีหญิง
ชราคนหนึ่งรู้จักเขาในฐานะ “นักคิด” หัวเราะขึ้น และถามเขาว่า

“ท่านจะรู้ได้อย่างไรว่า สวรรค์บอกอะไรกับเรา
ในเมื่อท่านมองไม่เห็นแม้แต่สิ่งที่อยู่ใต้เท้าของท่าน
เอง?”

การที่เขาถูกล้อเลียนตามเรื่องเล่าข้างต้น ก็เพราะคนในเมือง
ไมลิตัสอันมั่งคั่งมักกล่าวกับเธลีสว่า ไม่มีใครที่มั่งคั่งได้จากการ “แค
คิด” เท่านั้น และนั่นคือสาเหตุที่เขาไม่ร่ำรวย ก็แค่เรื่องบนโลกยังไม่
เข้าใจ จะมีความสามารถไปเข้าใจความคิดของเทพดาได้ยังไง!

อย่างไรก็ตาม เธลีสพิสูจน์ให้เห็นว่า นั่นเป็นความคิดที่ผิด
ข้อมูลความรู้มีมูลค่าสูงมาก และวิธีการพิสูจน์ของเขาก็น่าทึ่งมาก
เธลีสศึกษารูปแบบของภูมิอากาศในแถบไอโอเนียที่เมืองไมลิตัสตั้ง
อยู่ รูปแบบภูมิอากาศในฤดูหนาวคราวหนึ่งแสดงให้เห็นว่า ฤดูแห่ง
การเก็บเกี่ยวมะกอกรอบหน้าจะได้ผลผลิตอุดมสมบูรณ์มากกว่า
ปกติ

แม้ตอนนั้นจะยังเป็นช่วงฤดูหนาวอยู่ แต่เขาก็วางเงินมัดจำ
ล่วงหน้าจำนวนหนึ่งเพื่อจ้างร้านหีบน้ำมันและจองเครื่องหีบน้ำมันใน
ไมลิตัสสำหรับฤดูกาลหน้าเอาไว้ เมื่อถึงฤดูร้อน ชาวไร่มะกอกก็เริ่ม

รู้ตัวว่า ปีนั้นมะกอกให้ผลดกมาก และพวกเขาก็พบว่าเธลีสจ้างร้าน
หีบน้ำมันมะกอกไว้หมดแล้ว ก่อนที่เขาจะขายสิทธิการว่าจ้างร้าน
หีบน้ำมันมะกอกต่อให้แก่บรรดาชาวไร่

เขาไม่ต้องออกแรงใดๆ เลย แต่ก็ยังร่ำรวยขึ้นมาได้จากการใช้
พลังปัญญาไปประยุกต์ใช้สังเกตรูปแบบภูมิอากาศและทำนาย
ว่ามะกอกจะออกผลสมบูรณ์เท่าไร เรื่องนี้ไม่ต้องอาศัยความช่วยเหลือ
เหลือใดจากอริสเทอัส เทพแห่งมะกอกของกรีกแม้แต่หน่อยอีกด้วย

สุดท้ายแล้ว เธลีสยังทำลายต่อซุส ราชเทพด้วย

ชาวกรีกโบราณเชื่อว่าแผ่นดินไหวคือสิ่งที่ใช้ชี้วัดความโกรธ
ของเทพทั้งหลาย แผ่นดินไหวไม่แรงนักแสดงให้เห็นถึงความระคาย-
เคืองหรือความรำคาญใจเล็กน้อยของเทพซุส ขณะที่แผ่นดินไหว
ครั้งใหญ่ย่อมหมายถึงความพิโรธใหญ่ของซุสอย่างแน่นอน และการ
บวงสรวงคือวิธีการยอตนัยที่พวกเขาเชื่อว่าจะสร้างความพอใจให้
เทพเจ้าที่โมโหโกรธาได้ โดยบางครั้งถึงกับสังเวยด้วยชีวิตมนุษย์
ทีเดียว

เธลีสมองหาคำอธิบายที่สมเหตุสมผลในเรื่องนี้ เขาตั้งสมมุติ-
ฐานว่าโลกของเราน่าจะมีลักษณะเป็นแผ่นจานแบนๆ ที่ลอยอยู่บน
ทะเลอันไร้ที่สิ้นสุด และแผ่นดินไหวก็น่าจะมาจากการที่โลกโดน
กระแทกกระเทือนจากคลื่นน้ำในอวกาศรอบโลก

แน่นอนว่าด้วยความรู้วิทยาศาสตร์สมัยใหม่ของเรา ย่อมรู้
แน่ชัดว่าสมมุติฐานของเธลีสนั้นผิด

อย่างไรก็ตาม เธลีสได้พยายามจะหาคำอธิบายที่เป็นเหตุเป็น-
ผลมากกว่าแค่การกล่าวว่าแผ่นดินไหวเป็นผลมาจากความโกรธของ
ราชเทพเท่านั้น อย่างน้อยที่สุดความเชื่อของเขาก็มีประโยชน์ในแง่
ที่ว่า หากมีคนเชื่อตามก็ทำให้ไม่จำเป็นต้องสังเวยสิ่งมีชีวิตใดๆ โดย



เครื่องหีบน้ำมันมะกอกในเคเปอร์นาอุม ประเทศ
อิสราเอล เครื่องดังกล่าวเก่าแก่ย้อนไปได้ถึง
ยุคโรมันรุ่งเรือง

เฉพาะอย่างยิ่งมนุษย์ในการบูชาเทพเจ้า จึงช่วยชีวิตคนไว้ได้มาก

สำหรับสสารต่างๆ นั้น เฮลีสเชื่อว่าโดยพื้นฐานแล้ว ทุกสิ่ง
ทุกอย่างในจักรวาลจะต้องมีองค์ประกอบพื้นฐานที่สุดเหมือนกัน
เป็นแนวคิดคล้ายกับที่ทุกวันนี้เราเชื่อว่า ทุกสิ่งทุกอย่างประกอบขึ้น
จากอะตอม (แม้เราจะรู้แล้วว่า อะตอมก็ไม่ใช่สิ่งที่แบ่งแยกไม่ได้
และยังประกอบด้วยส่วนที่เล็กกว่าด้วย) โดยเขามองว่ารูปแบบองค์-
ประกอบพื้นฐานของวัตถุต่างๆ น่าจะเป็นน้ำ

ประเด็นนี้น่าสนใจ เพราะจะเห็นว่าธาตุทั้งสี่ คือ ดิน น้ำ ลม
และไฟ อาจไม่ได้เป็นความคิดดั้งเดิมของกรีก

นักประวัติศาสตร์ชาวโรมัน ซีเซโร บันทึกไว้ว่า “เฮลีสเชื่อมั่น
ว่า น้ำเป็นส่วนประกอบหลักในทุกสิ่ง และพระเจ้าก็คือจิตวิญญาณ
ผู้ก่อรูปและรังสรรค์ทุกสิ่งขึ้นจากน้ำ”

เรื่องน้ำเป็นส่วนประกอบพื้นฐานของทุกสิ่งทุกอย่างนี้ เอลีสอาจจะไม่ใช่คนคิดขึ้นเองด้วย โดยพลูทาร์ก นักประวัติศาสตร์ชาวกรีกผู้เกิดหลังเอลีสราว 600 ปี บันทึกไว้นักบวชอียิปต์ก็อ้างทฤษฎีที่คล้ายกันกับของเอลีสว่า “ทุกอย่างมาจากน้ำ” จึงเป็นไปได้ว่าสมมุติฐานนี้น้ำจะเริ่มต้นขึ้นที่อียิปต์ และเป็นแนวคิดที่เอลีสเชื่อและรับมาใช้อีกต่อหนึ่ง

แต่ไดโอจีนีส เลอร์เทียส เขียนยืนยันไว้ว่า เอลีสเชื่อว่า “น้ำเป็นองค์ประกอบของทุกสิ่ง” และ “พระเจ้าคือชีวิตที่บรรพกาลที่สุดด้วยพระองค์ดำรงอยู่โดยไม่มีเหตุที่มาแห่งกำเนิด ส่วนโลกนั้นก็คือสิ่งที่สวยงามที่สุด ด้วยเกิดจากการรังสรรค์ของพระเจ้า”

จะเห็นได้ว่าโลกเกิดจากผีพระหัตถ์พระเจ้าองค์ใดองค์หนึ่งมาตั้งแต่สมัยนั้นแล้ว

เฮราคลิตัส โฮเมอร์คัส นักภาษาศาสตร์และนักวาทศิลป์ (rhetorician) ผู้มีชีวิตอยู่ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 1 และเขียนนิพากษ์วิจารณ์ผลงานของโฮเมอร์ บันทึกข้อสังเกตไว้ว่า เอลีสน่าจะได้ข้อสรุปดังกล่าวจากการสังเกตเห็นสิ่งที่เปียกชื้นค่อยๆ แห้งลงเพราะน้ำระเหยไปในอากาศ หรือไม่ก็สังเกตจากสิ่งมีชีวิตอย่างพวงราเมือกหรือสิ่งไม่มีชีวิตอย่างดินที่เปียกชื้น จนทำให้คิดว่าโลกเกิดจากการแข็งตัวหรือจับตัวกันของน้ำที่มีปริมาตรกว้างใหญ่รวมมหาสมุทร จึงสมเหตุสมผลที่จะมองว่าโลกควรต้องลอยอยู่บนน้ำ

นักประวัติศาสตร์บางคนในยุคหลังตั้งสมมุติฐานว่า “น้ำ” ในสิ่งต่างๆ รอบตัวของเอลีสยุคนั้น น่าจะมีส่วนสำคัญในการจูงใจให้เขาเชื่อว่า น้ำคือสิ่งที่ผนวกรวมทุกสิ่งทุกอย่างในโลกนี้เข้าไว้ด้วยกัน เขาอาจสังเกตเห็นได้จากดินชื้นๆ เหงื่อ น้ำตา เลือด และอสุจิ สิ่งต่างๆ เหล่านี้ล้วนชวนให้เขาคิดถึงความแพร่หลาย ความเป็นสากล และ

พลังอำนาจแห่งสสารชนิดนี้ เมื่อรวมเอาข้อสังเกตต่างๆ นี้เข้าด้วยกัน ก็จะทำให้เห็นถึงคุณลักษณะความศักดิ์สิทธิ์และความสร้างสรรค์ของน้ำ จึงเหมาะเป็นอย่างยิ่งที่จะมองว่าน้ำเป็นแก่นกลางของการถือกำเนิดขึ้นเอง (spontaneous generation)

ยังจำเรื่องน้ำท่วมจากแม่น้ำไนล์ได้ใช่ไหมครับ สิ่งมีชีวิตนานาชนิดที่กำเนิดขึ้นหลังจากน้ำท่วมก็น่าจะสร้างความประหลาดใจให้ผู้คนไม่น้อย น่าสงสัยว่ามีส่วนเกี่ยวข้องกับต้นกำเนิดความคิดนี้หรือไม่?

ที่ตกลงคือ คนชื่อเหมือนนักวิทยาศาสตร์ผู้นี้คือ เฮราคลิตัสแห่งเอเฟซัส นักปรัชญากรีกที่เกิดหลังจากเธลีสเสียชีวิตไม่นาน และเชื่อว่าทุกสิ่งทุกอย่างประกอบขึ้นจากไฟ ส่วนศิษย์เอกของเธลีสคือ อแนกซิแมนเดอร์ เชื่อว่าองค์ประกอบของทุกสิ่งในโลกนี้น่าจะเป็นอากาศมากกว่า ต้องรออีกนานกว่า 200 ปี ที่แนวคิดของเธลีสจะถูกแนวคิดที่วิจิตรพิสดารกว่าของนักคิดร่วมชาติคือ เดมอคริตัสปรับเปลี่ยนให้ใกล้เคียงกับความจริงมากขึ้นเป็น

“สสารทุกอย่างประกอบขึ้นจากอะตอม”

เล่ามาถึงตรงนี้คงต้องขอเน้นย้ำสักเล็กน้อยว่า ความเชื่อเรื่องอะตอมหรือธาตุบางอย่างเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของทุกอย่ำนั้น เป็นการคิดเอาโดยสรุปหรือประมวลข้อมูลจากธรรมชาติรอบตัวโดยไม่มี “การพิสูจน์ทดลอง” ให้เห็นจริง ดังนั้นคนในยุคนี้จึงเป็น “นักคิด” แต่ยังขาด “อุปกรณ์” หรือ “เครื่องมือทางความคิด” ที่จะใช้พิสูจน์ให้แน่ชัดลงไปว่า สิ่งที่ตนคิดเป็นความจริงหรือไม่